

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】 第 7 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【公開番号】 特開 2006-229801(P2006-229801A)
 【公開日】 平成 18 年 8 月 31 日 (2006.8.31)
 【年通号数】 公開・登録公報 2006-034
 【出願番号】 特願 2005-43366(P2005-43366)
 【国際特許分類】

H 0 4 J 13/00 (2006.01)
H 0 4 B 7/06 (2006.01)
H 0 4 Q 7/36 (2006.01)
H 0 4 B 7/26 (2006.01)
H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 13/00 A
 H 0 4 B 7/06
 H 0 4 B 7/26 1 0 4 A
 H 0 4 B 7/26 D
 H 0 4 B 7/26 1 0 9 N

【手続補正書】
 【提出日】 平成 19 年 7 月 6 日 (2007.7.6)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 特許請求の範囲
 【補正対象項目名】 全文
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

アンテナによりそれぞれ複数の移動局と信号の送受信を行う複数のフロントエンド部と、該複数のフロントエンド部およびネットワークに接続され、前記送受信される信号の処理を行う信号処理部とを有する基地局装置であって、

前記信号処理部は、

前記ネットワークから受信される移動局への送信信号に対し、該送信信号の宛先である移動局が属するエリアごとに変調を行う複数の変調部と、

前記複数の変調部の少なくとも一部からの出力を重み付け合成して前記複数のフロントエンド部に向けて出力する重み付け合成部とを有することを特徴とする基地局装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の基地局装置であって、各移動局にチャンネルを割り当てて通信を行い、前記重み付け合成に用いられる重み行列は、前記エリアごとの空きチャンネル数に基づいて制御されることを特徴とする基地局装置。

【請求項 3】

請求項 1 記載の基地局装置であって、 m 個の前記変調部と、 n 個の前記フロントエンド部とを有し、 $m > n$ であり、該 n 個のフロントエンド部を用いて n 個より多くのエリアを形成する場合には、前記重み付け合成部において、少なくともいずれかの前記変調部からの出力が複数のフロントエンド部から出力されるように重み付け合成することを特徴とする基地局装置。

【請求項 4】

請求項 1 記載の基地局装置であって、前記変調部は前記エリアごとのパイロット信号を

出力し、前記重み付け合成部は、前記移動局のエリア間ハンドオーバーのために、変更された重み行列を用いて重み付け合成を行い、前記フロントエンド部からの該エリアごとのパイロット信号の出力を変化させることを特徴とする基地局装置。

【請求項 5】

請求項 1 記載の基地局装置であって、前記複数の変調部は、前記エリアごとに異なるスクランブル符号を用いて前記送信信号に対してスクランブルを行うことを特徴とする基地局装置。

【請求項 6】

請求項 5 記載の基地局装置であって、前記複数の変調部は、スクランブル符号として PN 符号を用い、同一エリアに属する移動局にはそれぞれウォルシュ符号により規定されるチャンネルを割り当てることを特徴とする基地局装置。

【請求項 7】

請求項 1 記載の基地局装置であって、前記信号処理部は、移動局からの信号を前記複数のフロントエンド部のうちの少なくとも一部において受信される受信信号の受信タイミングと位相とを推定し、前記少なくとも一部のフロントエンド部における受信信号を RAKE 合成する RAKE 合成部を具備することを特徴とする基地局装置。

【請求項 8】

アンテナによりそれぞれ複数の移動局と信号の送受信を行う複数のフロントエンド部と、該複数のフロントエンド部およびネットワークに接続され、前記送受信される信号の処理を行う信号処理部とを有する基地局装置を用いる通信制御方法であって、

前記信号処理部において、前記ネットワークから受信される移動局への送信信号に対し、該送信信号の宛先である移動局が属するエリアごとに変調を行い、

前記複数の変調部の少なくとも一部からの出力を前記複数のフロントエンド部に向けて出力するよう重み付け合成を行うことを特徴とする通信制御方法。

【請求項 9】

請求項 8 記載の通信制御方法であって、該エリアごとに空きチャンネル数を管理し、該空きチャンネル数に対する閾値判定を、前記重み付け合成の重み変更のトリガーとすることを特徴とする通信制御方法。

【請求項 10】

複数のフロントエンド部を有する基地局装置との通信を行う移動局であって、

前記基地局装置の複数のフロントエンド部から複数のパイロット信号を受信する受信部と、

該受信された複数のスクランブル符号によるパイロット信号に対し、移動局側で既知のスクランブル符号との相関演算を行い、スクランブル符号毎にパイロット信号の RAKE 合成を実施する RAKE 合成部と、

該 RAKE 合成結果の受信電力が最も高いパイロット信号に基づいて前記基地局装置との通信に用いるスクランブル符号を決定する制御部とを有することを特徴とする移動局。